



PLAGUES I ENEMICS NATURALS EN ELS CONREUS DE CEBA A CATALUNYA

RESUM

La ceba, *Allium cepa*, és una espècie de la família de les liliàcies com el porro i l'all. Es tracta d'una planta originària d'Àsia Central. Té les fulles cilíndriques i es conrea per aprofitar-ne només el bulb (ceba seca) o bé tota la planta (ceba tendra). Les principals plagues que l'afecten són els trips (principalment *Thrips tabaci* i *Frankliniella occidentalis*), la mosca de la ceba (*Delia antiqua*) i la psil·la (*Bactericera tremblayi*). A continuació es recullen les principals plagues d'aquest cultiu i els enemics naturals que hi hem trobat associats en els mostreigs realitzats en parcel·les de ceba tendra a Catalunya

01. Trips (*Thrips tabaci* i *Frankliniella occidentalis*)

Constitueixen una plaga molt important en el cultiu de la ceba. Entre les espècies més polífagues destaquen: *Thrips tabaci* i *Frankliniella occidentalis*.

Els trips xuclen el contingut de la planta produint àrees danyades com taques o ratlles platejades que brillen amb el sol. Quan el dany és sever la planta no pot realitzar adequadament la fotosíntesi i es torna d'un color blanquinós o platejat. Les fulles molt danyades perden el seu valor comercial i si l'atac és molt greu es veu reduït el creixement.

Els trips adults són insectes alats que fan fins a 2 mm. Es localitzen majoritàriament a les fulles joves. Els ous, que són microscòpics, són inserits un per un dins del teixit de la planta. Les larves de trips són allargades, de forma el·líptica i primes. Són de color blanc o groguenc i no tenen ales. Prefereixen alimentar-se de les fulles més joves. La pupa és de mida molt petita i té una aparença intermèdia entre els immadurs i els adults. Es localitzen a la base de la planta o al terra. En aquesta etapa els trips no s'alimenten. Els trips poden completar el cicle de vida entre 14 i 30 dies.

En la bibliografia apareixen citats els *Orius* com a depredadors sovint trobats en camps de ceba, especialment en aquella que es destina a la producció de llavor. Tot i que els insectes d'aquest gènere són abundants a l'àrea mediterrània i sovint els trobem en diversos cultius d'horta, en els mostreigs que hem fet en camps de ceba tendra a Catalunya n'hem trobat molt pocs.



Figura 1.- Adult de trips. S'observen els danys en forma de taques decolorades o platejades. Foto: Jenny Nieto, IRTA.



Figura 2.- Larva de trips. S'observen els danys en forma de taques decolorades o platejades. Foto: Clara Balaguer, IRTA.

02. Psil·la (*Bactericera tremblayi*)

Aquesta és una plaga polífaga, que afecta a la ceba on pot causar danys importants. Fa uns danys característics, ja que les fulles es cargolen i perden valor comercial. Aquests insectes viuen entre 35 i 40 dies. La femella pot arribar a posar més de 600 ous que tenen una forma molt característica, damunt d'un pedicel que està enganxat a la fulla. L'ou triga uns 7 dies en desclosar i les nimfes recent emergides aprofiten el pedicel per baixar cap a la fulla. Passen per cinc estadis ninfals abans d'arribar a adult. La durada del desenvolupament ninfal és aproximadament de 18 dies. En total pot fer entre 7 i 10 generacions anuals i hiberna en estat adult.

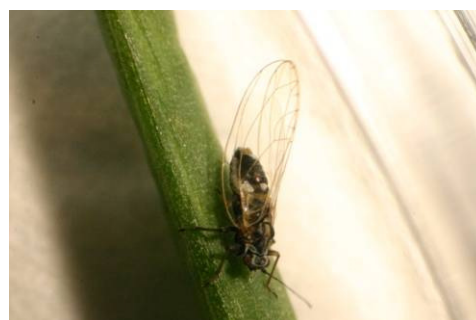


Figura 3.- Adult de la psil·la, *Bactericera tremblayi*. Foto: Clara Balaguer, IRTA.



Figura 4.- Ous de la psil·la, *Bactericera tremblayi*. Foto: Clara Balaguer, IRTA.



Figura 5.- Larva de la psil·la, *Bactericera tremblayi*. Foto: Clara Balaguer, IRTA.

En els nostres mostreigs hem trobat nivells de parasitisme importants deguts a l'eulòfid *Tamarixia tremblayi*.

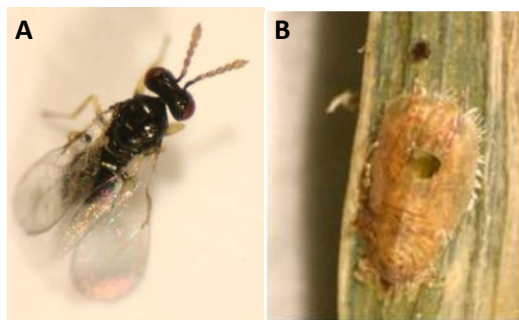


Figura 6.- Adult de *Tamarixia tremblayi* i pupa de psil·la en la que s'observa el forat d'emergència del parasitoide. Fotos: (A) Jenny Nieto, IRTA; (B) Clara Balaguer, IRTA.



Figura 7.- Danys de psil·la en ceba. Noteu les fulles recargolades. Foto: Clara Balaguer, IRTA.

03. Mosca de la ceba (*Delia antiqua*)

L'espècie de *Delia* predominant és *Delia antiqua*, la mosca de la ceba. Es tracta d'una plaga força important en el cultiu. Aquesta mosca, similar a la mosca comú, té una mida aproximada d'entre 5 i 8 mm. És de color gris amb bandes més fosques en el tòrax i té les potes i les antenes negres. Les femelles prefereixen terra grumolosa o de gra gruixut per fer la posta. Els ous són blancs i allargats i es disposen aïllats o formant petits grups a prop del coll de la planta, algunes vegades entre les fulles que formen el bulb. Les larves són blanques o groguenques i sense potes. Els ous descloren en 5-10 dies i les larves viuen durant 20-30 dies. Un cop finalitzat el seu desenvolupament la larva es trasllada al sòl i fa la pupa que és el·líptica i de color marró. L'adult n' emergeix després de 15-20 dies. Hi ha diverses generacions l'any. La pupa hiberna al sòl a una profunditat de 5-10 cm. Entra en diàpauza quan les temperatures del sòl són inferiors a 15 °C. Els adults emergeixen de les pupes hivernants a principis de primavera. Les larves de primera generació ocasionen el dany major.

Durant el seu desenvolupament les larves de *Delia antiqua* excaven túnels dins el bulb, afectant-ne també les arrels, i les acaben podrint. En danyar les arrels i la base de les fulles la planta no pot absorbir nutrients i això dona lloc a la mort de la planta.

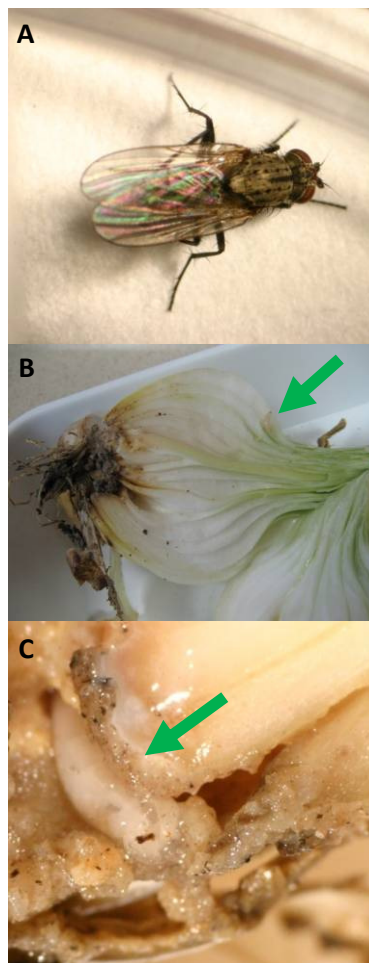


Figura 8.- Adult de *Delia antiqua*, danys en un bulb de ceba i detall dels danys. Les fletxes verdes assenyalen les larves. Fotos: (A) Clara Balaguer, IRTA; (B) i (C) Jenny Nieto, IRTA.

A la bibliografia apareixen sovint citats els estafilínids com a depredadors de *Delia* sp. En les parcel·les mostrejades a Catalunya sovint hi hem observat depredadors d'aquest grup, l'espècie dels quals resta per identificar.



Figura 9.- Estafilínid adult. Foto: Clara Balaguer, IRTA.

04. Depredadors generalistes

A la ceba també hi hem trobat alguns depredadors com ara coccinèl·lids o marietes, crisòpids i sírfids, que depreden sobre diverses plagues. Tot i que no han estat molt abundants, segurament contribueixen al control biològic en aquest conreu.

Les marietes són coleòpters petits de colors lluentos molt atractius generalment amb fons vermell, carabassa o groc i un nombre variable de taquetes negres. Tant els adults com les larves són depredadores.



Figura 10.- Adult i larva de coccinèl·lid. Fotos: (A) Clara Balaguer, IRTA; (B) Jenny Nieto, IRTA.

Els crisòpids són insectes relativament grans. Els adults poden arribar a mesurar 1,5 cm, són de color verd amb unes ales grans, transparents i amb venes molt marcades. Els ulls són daurats o color coure. S'alimenten a les flors. Els ous són molt característics. De color blanc-verdós estan damunt d'un pedicel flexible. Les larves són depredadores polífagues. Tenen el cos allargat de colors que van del blanc al gris o marró, sovint amb el cos tacat. Tenen unes mandíbules molt aparents, corbades i que sobresurten del cos i amb les que subjecten les seves preses.

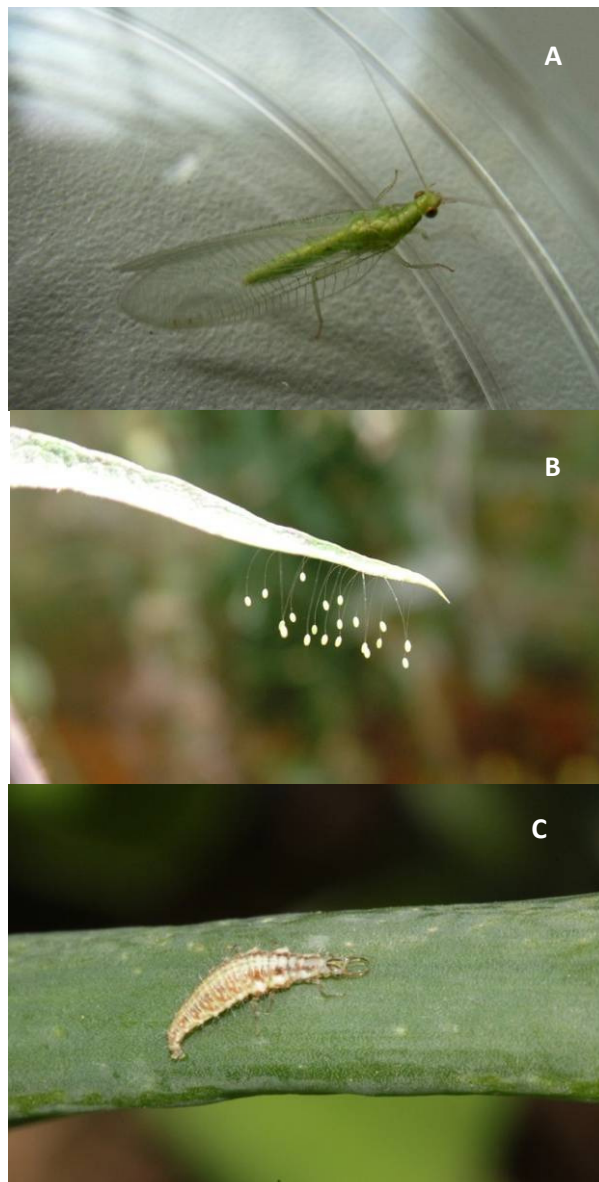


Figura 11.- De dalt a baix, adult, ous i larva de crisopa. Fotos: (A) Albert Mussoll, IRTA; (B) i (C) Isabel Pujadas.

Els sírfids són mosques de mida mitjana o gran amb l'abdomen ratllat, el que els dona l'aspecte de vespes. Les larves són àpodes i no tenen ni cap ni potes diferenciats. Els adults s'alimenten a les flors mentre que les larves són depredadores polífagues tot i que sovint se les associa als pugsos.

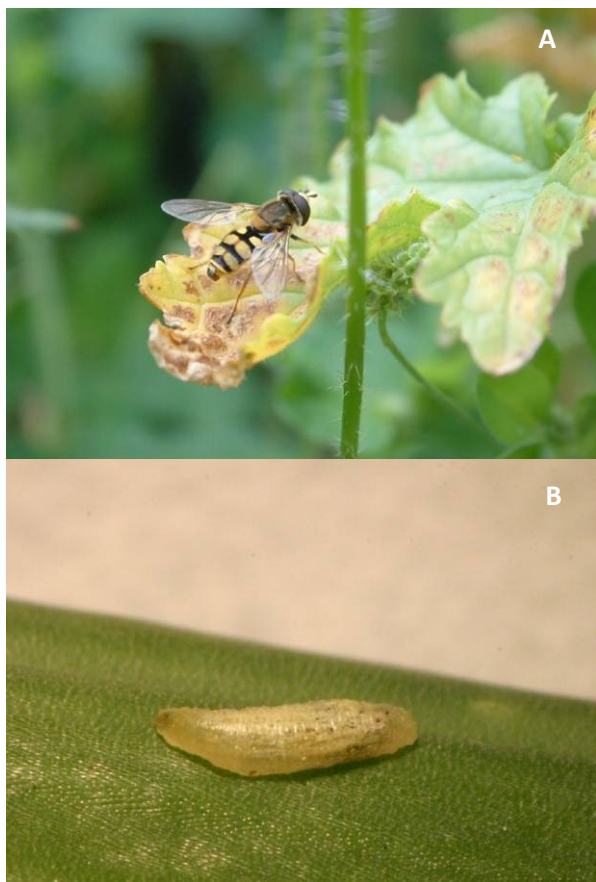


Figura 12.- Adult i larva del sírfid depredador *Sphaerophoria scripta*. Fotos: (A) Miguel Louis, IRTA; (B) Clara Balaguer, IRTA.

05. Agraïments.

Volem agrair al Sr. Antoni Ribas la identificació de *Tamarixia tremblayi* i al Dr. Daniel Burckhardt (Naturhistorisches Museum, Basilea, Suïssa) la identificació de l'espècie de psil·la.

Autors/es:

Judit Arnó, Clara Balaguer, Oscar Alomar i Rosa Gabarra.

AFILIACIÓ: IRTA, Entomologia A/e: judit.arno@irta.cat